

ICS 83.140.01

Y 28

备案号: 38757-2013

DB44

广东省地方标准

DB44/T 1157—2013

纸浆漂白废水中草酸根含量的测定 顶空-气相色谱法

Determination of Oxalate in Bleaching Effluents by Headspace

Gas Chromatography

地方标准信息服务平台

2013-07-15 发布

2013-10-15 实施

广东省质量技术监督局

发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由广东省质量技术监督局提出。

本标准由广东省造纸及纸制品标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：广东省东莞市质量监督检测中心（国家纸制品质量监督检验中心）、华南理工大学制浆造纸工程国家重点实验室。

本标准主要起草人：柴欣生 胡会超 陈春霞 金慧君 欧海龙

本标准首次发布。

地方标准信息服务平台

纸浆漂白废水中草酸根含量的测定 顶空-气相色谱法

1 范围

本标准规定了应用顶空-气相色谱法测定草酸根含量的方法、术语、原理、仪器、试剂及实验步骤。本标准适用于纸浆漂白废水中草酸根含量的测定。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

顶空-气相色谱法 headspace gas chromatography (HS-GC)

在密闭的样品瓶中，没有被液体或固体所占有的空间被称为顶空。特制的取样器可将样品瓶内顶空中的部分气体样品输入气相色谱仪中进行分析，是一种结合顶空气体取样和气相色谱分离检测的方法。

3 原理

利用酸性碘酸钾溶液将漂白废液中的C2O4²⁻选择性氧化生成二氧化碳，然后用顶空-气相色谱仪（热电导检测器，TCD）检测生成的二氧化碳量，从而实现了对漂白废水中草酸根含量的检测。

4 仪器和试剂

在分析中使用去离子水和分析纯级试剂（如有特殊要求，不受此限制）。

- 4.1 带摇动装置的自动顶空进样器。
- 4.2 带热电导检测器（TCD）的气相色谱仪。
- 4.3 载气：高纯氮气。
- 4.4 移液枪：50 μ L、1mL 和 5mL。
- 4.5 塑料注射器：1mL。
- 4.6 过滤器：孔径 0.45 μ m 的水相微孔滤头。
- 4.7 顶空瓶：20 mL，可密封。
- 4.8 聚四氟乙烯密封垫圈和封装用铝盖。
- 4.9 浓硫酸、98%。
- 4.10 碘酸钾。
- 4.11 二水合氯化钡。